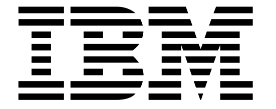
NetVista™



Guía del usuario
A60 Tipo 6833
A60i Tipo 6832

NetVista™

IBM

Guía del usuario
A60 Tipo 6833
A60i Tipo 6832

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, no olvide leer los apartados “Información de seguridad” en la página vii y “Avisos y marcas registradas” en la página 41.

Primera edición (Febrero de 2001)

Contenido

Información de seguridad

PELIGRO

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, teléfono y comunicaciones es peligrosa.

Para evitar una descarga eléctrica:

- **No conecte ni desconecte ningún cable ni lleve a cabo ninguna operación de instalación, mantenimiento ni configuración de este producto durante una tormenta con aparato eléctrico.**
- **Conecte todos los cables de alimentación a un enchufe que esté debidamente conectado a tierra.**
- **Conecte a tomas eléctricas debidamente cableadas cualquier equipo que deba ir conectado a su vez al producto.**
- **Utilice sólo una mano al conectar o desconectar cables de señal cuando le sea posible.**
- **No encienda ningún equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daños estructurales.**
- **Desconecte los cables de alimentación, sistemas de comunicaciones, redes y módems antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de configuración e instalación.**
- **Conecte y desconecte los cables tal y como se indica en la tabla siguiente al instalar, mover o abrir las cubiertas del producto o de los dispositivos conectados.**

Para conectar:	Para desconectar:
1. APAGUE todo. 2. Primero, conecte todos los cables a los dispositivos. 3. Conecte los cables de señal a los conectores. 4. Conecte los cables de alimentación a una toma de alimentación. 5. ENCIENDA el dispositivo.	1. APAGUE todo. 2. Primero, desconecte los cables de alimentación de la toma de alimentación. 3. Desconecte los cables de señal de los conectores. 4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.**
- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.**

- **Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.**
- **Lorsque cela est possible, n’utilisez qu’une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d’interface.;**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d’incendie ou d’inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **Avant de retirer les carters de l’unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d’alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de té lécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d’installation et de configuration).**
- **Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.**

Connexion:	**Déconnexion:**
1. Mettez les unités hors tension.	1. Mettez les unités hors tension.
2. Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.	2. Débranchez les cordons d’alimentation des prises.
3. Branchez les câbles d’interface sur des connecteurs.	3. Débranchez les câbles d’interface des connecteurs.
4. Branchez les cordons d’alimentation sur des prises.	4. Débranchez tous les câbles des unités.
5. Mettez les unités sous tension.	

Aviso sobre la batería de litio

PRECAUCIÓN:
Existe riesgo de explosión si la batería no se cambia correctamente.

Al cambiar la batería, utilice únicamente la batería IBM, Número de pieza 33F8354, o un tipo de batería equivalente recomendada por el fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, se maneja o se desecha de forma correcta.

No debe:

- **Tirarla ni sumergirla en agua**
- **Exponerla a una temperatura de más de 100°C (212°F)**
- **Repararla ni desmontarla**

Deseche la batería del modo que estipulen las normativas o las regulaciones locales.

ATTENTION

Danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la batterie.

Remplacer uniquement par une batterie IBM de type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. La batterie contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- **Lancer ou plonger dans l'eau**
- **Chauffer à plus de 100°C (212°F)**

- **Réparer ou désassembler**

Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux règlements locaux.

Información sobre seguridad del módem

Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones al utilizar un equipo telefónico, siempre deberá seguir ciertas precauciones básicas de seguridad, como por ejemplo:

- No instale nunca el cableado telefónico durante una tormenta con aparato eléctrico.
- No instale nunca las clavijas telefónicas en ubicaciones húmedas, a menos que la clavija esté diseñada específicamente para dichas ubicaciones.
- No toque nunca cables o terminales telefónicos no aislados a menos que se haya desconectado la línea telefónica de la interfaz de red.
- Tenga precaución al instalar o cambiar las líneas telefónicas.
- Evite utilizar un teléfono (salvo que se trate de uno inalámbrico) durante una tormenta con aparato eléctrico. Puede existir un riesgo remoto de descarga eléctrica procedente de un rayo.
- No utilice el teléfono para informar de una fuga de gas cerca de la fuga.

Consignes de sécurité relatives au modem

Lors de l'utilisation de votre matériel téléphonique, il est important de respecter les consignes ci-après afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et d'autres blessures:

- N'installez jamais de cordons téléphoniques durant un orage.
- Les prises téléphoniques ne doivent pas être installées dans des endroits humides, excepté si le modèle a été conçu à cet effet.
- Ne touchez jamais un cordon téléphonique ou un terminal non isolé avant que la ligne ait été déconnectée du réseau téléphonique.
- Soyez toujours prudent lorsque vous procédez à l'installation ou à la modification de lignes téléphoniques.
- Si vous devez téléphoner pendant un orage, pour éviter tout risque de choc électrique, utilisez toujours un téléphone sans fil.
- En cas de fuite de gaz, n'utilisez jamais un téléphone situé à proximité de la fuite.

Declaración de conformidad del láser

Algunos modelos de IBM Personal Computer vienen equipados de fábrica con una unidad de CD-ROM, DVD-ROM o CD-RW. Las unidades de CD-ROM, DVD-ROM y CD-RW también se venden por separado como opciones. Las unidades de CD-ROM, DVD-ROM y CD-RW son productos láser. Estas unidades han recibido en Estados Unidos el certificado de conformidad con los requisitos del Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subcapítulo J para productos láser de Clase 1. En los demás países, estas unidades tienen certificados de conformidad con los requisitos de la normativa de la Comisión internacional electrotécnica (IEC) 825 y CENELEC EN 60 825 para productos láser de Clase 1.

Cuando tenga instalada una unidad de CD-ROM, DVD-ROM o CD-RW, preste atención a las siguientes instrucciones de manejo.

PRECAUCIÓN:
El uso de controles o ajustes, o la realización de procedimientos que no sean los aquí especificados, pueden producir una exposición peligrosa a radiaciones.

Si desmonta las cubiertas de la unidad de CD-ROM, DVD-ROM o CD-RW puede quedar expuesto a radiación láser perjudicial. Dentro de la unidad de CD-ROM, DVD-ROM o CD-RW no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. **No desmonte las cubiertas de las unidades.**

Algunas unidades de CD-ROM, DVD-ROM o CD-RW incorporan un diodo láser de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente.

PELIGRO

Se producen emisiones de láser cuando la cubierta está abierta. No mire fijamente al rayo láser, ni lo observe directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al rayo.

DANGER

Certains modèles d'ordinateurs personnels sont équipés d'origine d'une unité de CD-ROM, DVD-ROM, ou de CD-RW. Mais ces unités sont également vendues séparément en tant qu'options. L'unité de CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW est un appareil à laser. Aux État-Unis, l'unité de CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW est certifiée conforme aux normes indiquées dans le sous-chapitre J du DHHS 21 CFR relatif aux produits à laser de classe 1. Dans les autres pays, elle est certifiée être un produit à laser de classe 1 conforme aux normes CEI 825 et CENELEC EN 60 825.

Lorsqu'une unité de CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW est installée, tenez compte des remarques suivantes:

ATTENTION: Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites.

L'ouverture de l'unité de CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW peut entraîner un risque d'exposition au rayon laser. Pour toute intervention, faites appel à du personnel qualifié.

Certaines unités de CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW peuvent contenir une diode à laser de classe 3A ou 3B. Tenez compte de la consigne qui suit:

DANGER

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Évitez toute exposition directe des yeux au rayon laser. Évitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

Acerca de este manual

Esta publicación proporciona instrucciones para instalar la mayoría de las opciones en su sistema NetVista™. Además, esta publicación incluye una visión general de las características del sistema, la ubicación de los conectores y la actualización de los valores de configuración.

Organización de este manual

Este manual contiene los capítulos y apéndices siguientes:

- El “Capítulo 1. Visión general“ proporciona una introducción a las especificaciones del sistema y a las opciones disponibles para él.
- El “Capítulo 2. Instalación de opciones externas“ proporciona información para orientarle sobre los conectores del sistema e instrucciones para instalar opciones externas y dispositivos periféricos.
- El “Capítulo 3. Instalación de opciones internas“ proporciona instrucciones sobre cómo quitar la cubierta e instalar las unidades de disco duro, la memoria y los adaptadores en el sistema.
- El “Capítulo 4. Actualización de la configuración del sistema“ proporciona instrucciones acerca de cómo actualizar la configuración del sistema, instalar los controladores de dispositivos y borrar una contraseña perdida u olvidada.
- El “Apéndice A. Sustitución de la batería“ proporciona instrucciones para ayudarle a cambiar la batería si fuese necesario.
- El “Apéndice B. Actualización de los programas del sistema“ proporciona instrucciones para ayudarle a actualizar los programas del sistema.
- El “Apéndice C. Avisos y marcas registradas“ contiene información sobre avisos y marcas registradas.

Recursos de información

Access IBM, en el escritorio, proporciona un enlace a más información sobre el sistema.

Para aquellos que tengan acceso a Internet, en la World Wide Web están disponibles los manuales más recientes para el sistema. Para acceder a esta información, indique lo siguiente en su navegador:

http://www.ibm.com/pc/support

Escriba el tipo de máquina y número de modelo en el campo **Quick Path** (Ruta rápida) y pulse **Go** (Proceder).

Capítulo 1. Visión general

Añadir opciones de hardware al sistema NetVista es una forma fácil de aumentar sus posibilidades. Esta publicación contiene las instrucciones para instalar opciones externas e internas. Cuando añada una opción, utilice estas instrucciones junto con las que acompañan a la opción.

Este capítulo ofrece una breve introducción a las opciones y características disponibles para el sistema. Además, incluye información importante sobre las herramientas necesarias, la seguridad eléctrica y los dispositivos sensibles a la electricidad estática.

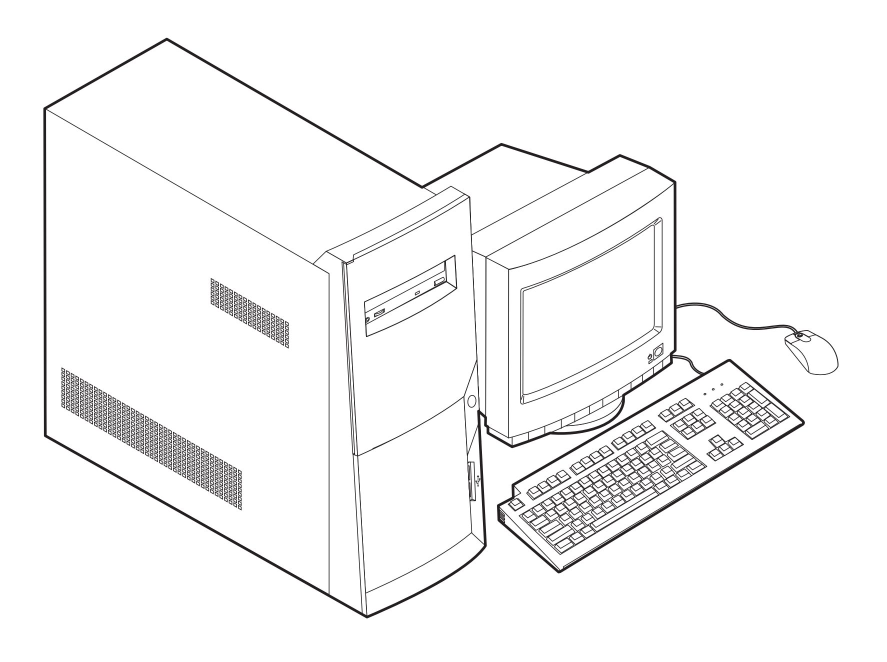
Importante

Antes de instalar cualquier opción lea el apartado "Información de seguridad" en la página vii. Estas precauciones y directrices le ayudarán a trabajar de forma

Consulte Access IBM para obtener información general sobre el uso, la operación y el mantenimiento del sistema. Access IBM también contiene información para ayudarle a resolver problemas y obtener servicio técnico u otro tipo de asistencia técnica.

Identificación del sistema

Para instalar las opciones adecuadamente, necesitará saber el modelo del sistema. El mejor modo de identificar el sistema es por el tipo de máquina/número de modelo. El tipo de máquina/número de modelo indica las diversas características del sistema, por ejemplo el tipo de microprocesador y el número de bahías de unidad. Encontrará este número en una etiqueta pequeña situada en el panel frontal del sistema. Un ejemplo de un tipo de máquina/número de modelo es 6832-xxx.



Características

Este apartado proporciona una visión general de las características del sistema, del software preinstalado y de las especificaciones.

No todos los modelos vienen con todas las características que se resumen aquí.

Microprocesador
Intel® Pentium™ 4 con Arquitectura Intel NetBurst Micro, 256 KB de antememoria L2 de Transferencia avanzada interna y tecnología MMX™

Memoria

- Soporte para módulos de memoria Rambus en línea (RIMM)
  - Memoria de acceso aleatorio Rambus dinámica (RDRAM) PC600 o PC800 de 2,5 V, síncrona, de 184 patillas, sin almacenamiento intermedio y sin paridad.
  - Módulos RIMM de 64 MB, 128 MB y 256 MB
  - Un máximo de 1,5 GB de memoria
  - Alturas RIMM de 38,1 mm (1,5 pulgadas)
- 512 KB de memoria Flash para programas del sistema

Unidades internas

- Unidad de disquetes de 3,5 pulgadas de 1,44 MB
- Unidad de disco duro interna
- Unidad de CD EIDE, unidad de DVD (algunos modelos), unidad de CD-RW (algunos modelos), o unidad de DVD-CDRW (algunos modelos)

Controlador de vídeo

- Adaptador AGP de puerto de gráficos acelerados de alto rendimiento

Subsistema de audio
Subsistema de audio de 16 bits integrado, compatible con Sound Blaster Pro

Conectividad

- Adaptador Ethernet de 10/100 Mbps que soporta Wake on LAN® (algunos modelos)
- Módem (algunos modelos)

Características de gestión del sistema

- Carga de programa remota (RPL) y Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuración dinámica del sistema principal - DHCP)
- Wake on LAN (requiere un adaptador de red soportado por Wake on LAN)
- Wake on Ring (en el programa Utilidad de configuración del BIOS, esta característica se denomina Detección de llamada de puerto serie para un módem externo y Detección de llamada de módem para un módem interno)
- Wake on Alarm
- Administración remota (posibilidad de actualizar la POST y el BIOS a través de la red)
- Arranque de encendido automático
- BIOS de Gestión del sistema (SM) y software de SM
- Posibilidad de almacenamiento de los resultados de la prueba de hardware de la POST

Características de entrada/salida

- Puerto paralelo extendido (EPP)/Puerto de posibilidades extendido (ECP) de 25 patillas
- Conector serie de 9 patillas
- Cuatro conectores USB de 4 patillas (dos en la parte frontal y dos en la parte posterior del sistema)
- Conector de ratón
- Conector de teclado
- Conector Ethernet (en el adaptador Ethernet)
- Conector de monitor (en un adaptador AGP)
- Tres conectores de audio (entrada, salida y micrófono)
- Conector para juegos (MIDI D-Shell de 15 patillas)
- Conector IEEE 1394 (en algunos modelos)

Expansión

- Cuatro bahías de unidad
- Tres ranuras de expansión PCI
- Una ranura de expansión AGP

Alimentación

- Fuente de alimentación de 200 W con conmutador de selección de voltaje manual
- Conmutación automática de frecuencia de entrada a 50/60 Hz
- Soporte de ACPI (Configuración avanzada e interfaz de alimentación)

Características de seguridad

- Contraseñas del usuario y del administrador
- Soporte para la adición de un perno en U y de un cable bloqueable
- Control de la secuencia de arranque
- Arranque sin unidad de disquetes, teclado ni ratón
- Modalidad de arranque desatendido
- Control de E/S de disquete y disco duro
- Control de E/S de puerto serie y paralelo.
- Perfil de seguridad por dispositivo

Software preinstalado por IBM
Es posible que el sistema se proporcione con software preinstalado. En ese caso se incluyen un sistema operativo, controladores de dispositivos para dar soporte a las características incorporadas y otros programas de soporte.

Sistemas operativos (soportados)

- Microsoft® Windows® Edición Millennium (Me)
- Microsoft Windows 2000 Professional

Sistemas operativos (compatibilidad en comprobación)[1]

- Microsoft Windows 98 Segunda edición
- Microsoft Windows NT® Versión 3.51
- Microsoft Windows NT Workstation Versión 4.0
- DOS Versión 7.0

Especificaciones

Este apartado incluye una lista con las especificaciones físicas del sistema NetVista. El sistema tiene tres ranuras de expansión PCI de 32 bits, una ranura AGP y cuatro bahías de unidad.

Nota: El sistema está clasificado como dispositivo digital de Clase B. Consulte el manual *Consulta rápida* para obtener más información sobre esta clasificación.

1. En el momento en que se producía esta publicación, se estaba comprobando la compatibilidad de los sistemas operativos que se listan aquí. Después de la publicación de este manual, puede que IBM determine que otros sistemas operativos son compatibles con el sistema. Las correcciones y adiciones de esta lista están sujetas a cambios. Para determinar si se ha comprobado la compatibilidad de un sistema operativo, consulte el sitio Web del proveedor del sistema operativo.

Dimensiones

Altura: 381 mm (15 pulg.)

Anchura: 194 mm (7,6 pulg.)

Profundidad: 381 mm (15 pulg.)

Peso

Configuración mínima, como se envía: 8,3 kg (18,25 libras)

Configuración máxima: 10,23 kg (22,5 libras)

Entorno

Temperatura del aire:

Sistema encendido: de 10° a 35ξ C (de 50° a 95° F)
Sistema apagado: de 10° a 43° C (de 50° a 110° F)

Altitud máxima: 2134 m (7000 pies)

Nota: La altitud máxima, 2134 m (7000 pies), es la máxima altitud a la que se aplican las temperaturas del aire especificadas. A mayor altitud, las temperaturas del aire máximas son inferiores a las especificadas.

Humedad:

Sistema encendido: de 8% a 80%

Sistema apagado: de 8% a 80%

Entrada eléctrica

Voltaje de entrada:

Rango bajo:

Mínimo: 90 V CA

Máximo: 137 V CA

Rango de frecuencia de entrada: 57–63 Hz

Posición del conmutador de voltaje: 115 V CA

Rango alto:

Mínimo: 180 V CA

Máximo: 265 V CA

Rango de frecuencia de entrada: 47–53 Hz

Posición del conmutador de voltaje: 230 V CA

Kilovoltios-amperios (kVA) de entrada (aproximados):

Configuración mínima, como se envía: 0,08 kVA

Configuración máxima: 0,3 kVA

Nota: El consumo de energía y la generación de calor varían en función del número y del tipo de dispositivos opcionales instalados y de las características opcionales de gestión de la alimentación que se utilicen.

Generación de calor (aproximada) en unidades térmicas británicas (Btu) por hora:

Configuración mínima: 240 Btu/hr. (75 vatios)

Configuración máxima: 940 Btu/hr. (275 vatios)

Flujo de ventilación

Aproximadamente 0,34 metros cúbicos por minuto (12 pies cúbicos por minuto) como máximo

Valores de emisión de ruido acústico

Promedio de niveles de presión acústica:

En la posición del operador:

Inactivo: 38 dBA

En funcionamiento: 40 dBA

En posición de observación, a 1 metro (3,3 pies):

Inactivo: 33 dBA

En funcionamiento: 37 dBA

Niveles de potencia acústica declarados (límite superior):

Inactivo: 4,8 bels

En funcionamiento: 5,1 bels

Nota: Estos niveles se han medido en entornos acústicos controlados según los procedimientos especificados por las normas S12.10 del American National Standards Institute (ANSI) e ISO 7779 y se informa de los mismos de acuerdo con la especificación ISO 9296. Los niveles reales de presión acústica en una ubicación determinada podrían superar los valores medios indicados debido a las reverberaciones de la sala y a otras fuentes de ruido cercanas. Los niveles de potencia acústica declarados indican un límite superior, por debajo del cual funcionarán un gran número de sistemas.

Opciones disponibles

Éstas son algunas de las opciones disponibles:

- Opciones externas
  - Dispositivos para puerto paralelo, como impresoras y unidades externas
  - Dispositivos para puerto serie, como módems externos y cámaras digitales
  - Dispositivos de audio, como altavoces externos para el sistema de sonido
  - Dispositivos USB, como impresoras y escáneres
  - Perno de seguridad en U
  - Monitor
- Opciones internas
  - Memoria del sistema, denominada módulos de memoria Rambus en línea (RIMM)
  - Adaptadores
    - Adaptadores PCI (Interconexión de componentes periféricos)
    - Adaptadores de puerto de gráficos acelerados (AGP)
  - Unidades internas
    - Unidad de CD, DVD, CD-RW o DVD-CDRW
    - Disco duro
    - Unidades de disquetes u otras unidades de soporte de almacenamiento desmontable

Si desea obtener información de última hora sobre las opciones disponibles, visite las siguientes páginas de la World Wide Web:

- http://www.ibm.com/pc/us/options/
- http://www.ibm.com/pc/support/

Herramientas necesarias

Para instalar algunas opciones en el sistema, puede que necesite un destornillador de punta plana. Puede que necesite herramientas adicionales para determinadas opciones. Consulte las instrucciones que acompañan a la opción.

Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática

La electricidad estática, aunque es inofensiva para las personas, puede causar graves daños a los componentes y opciones del sistema.

Cuando añada una opción, *no* abra la bolsa antiestática que contiene la opción hasta que se le indique.

Para evitar daños causados por la electricidad estática, tome las siguientes precauciones cuando maneje opciones y otros componentes del sistema:

- Limite sus movimientos. El movimiento puede generar electricidad estática a su alrededor.
- Maneje siempre los componentes con cuidado. Sujete los adaptadores y los módulos de memoria por los bordes. No toque nunca ningún circuito que esté al descubierto.
- Evite que otras personas toquen los componentes.

- Cuando instale una opción nueva, ponga en contacto la bolsa antiestática que contiene la opción con una cubierta metálica de la ranura de expansión o cualquier otra superficie metálica del sistema sin pintar durante dos segundos como mínimo. De este modo reducirá la electricidad estática del paquete y de su cuerpo.
- Siempre que sea posible, extraiga la opción e instálela directamente en el sistema sin colocarla sobre ninguna superficie. Si ello no es posible, sitúe la bolsa antiestática en la que se halla la opción sobre una superficie lisa y plana y coloque la opción sobre la bolsa.
- No coloque la opción sobre la cubierta del sistema ni sobre otra superficie metálica.

Capítulo 2. Instalación de opciones externas

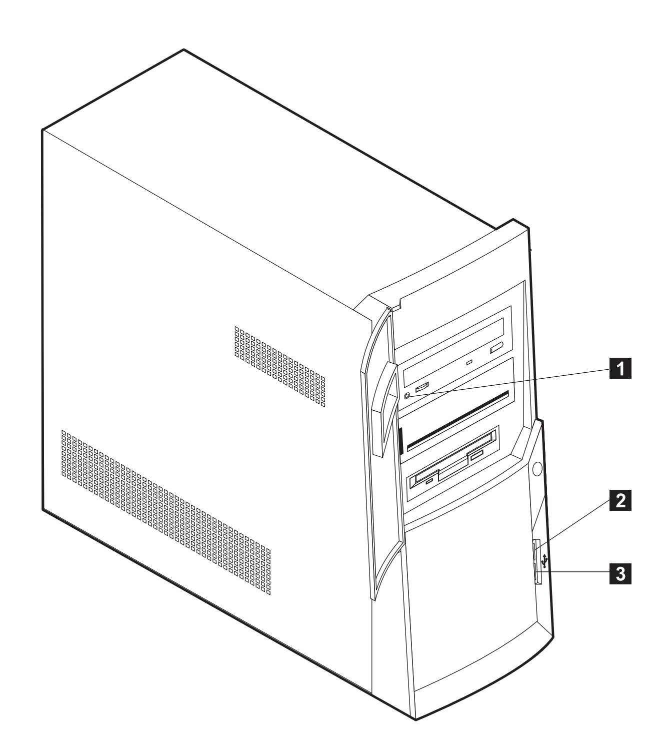
Este capítulo muestra los diversos conectores externos del sistema a los que puede conectar opciones externas, como unos altavoces, una impresora o un escáner. Para algunas opciones externas, debe instalar software adicional además de realizar la conexión física. Al añadir una opción externa, utilice la información de este capítulo para identificar el conector correspondiente y siga las instrucciones que acompañan a la opción para ayudarle a realizar la conexión e instalar el software o los controladores de dispositivos necesarios para la opción.

Importante

Antes de instalar cualquier opción lea el apartado “Información de seguridad” en la página vii. Estas precauciones y directrices le ayudarán a trabajar de forma

Ubicación de los conectores frontales del sistema

La ilustración siguiente muestra la ubicación de los conectores en la parte frontal del sistema.



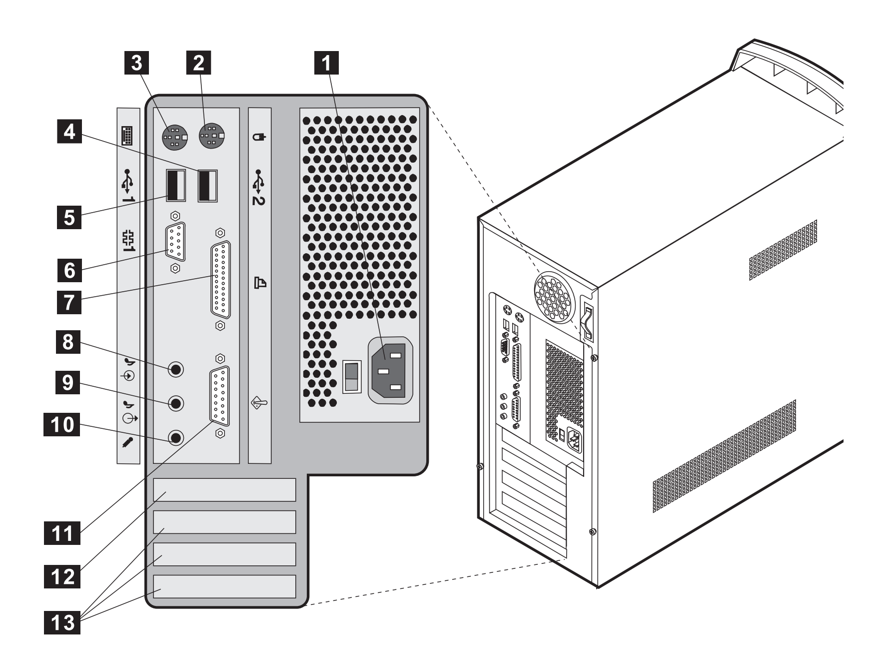
1 Conector de auriculares del CD-ROM

2 Conector USB frontal

3 Conector USB frontal

Ubicación de los conectores posteriores del sistema

La ilustración siguiente muestra la ubicación de los conectores en la parte posterior del sistema. Puede que el sistema no tenga todos los conectores que se muestran aquí.



1 Conector de alimentación

2 Conector de ratón

3 Conector de teclado

4 Conector USB

5 Conector USB

6 Conector serie

7 Conector paralelo

8 Conector de entrada de línea de audio

9 Conector de salida de línea de audio

10 Conector de micrófono

11 Conector para juegos/MIDI

12 Ranura AGP

13 Ranuras PCI

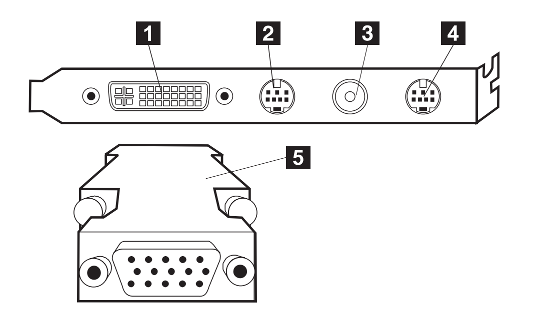
Nota: Los conectores de la parte posterior del sistema tienen iconos codificados en color que le ayudarán a determinar dónde ha de conectar los cables del sistema.

Conector	Descripción
Conector de ratón	Se utiliza para conectar un ratón, bola u otro dispositivo de puntero que utilice un conector de ratón estándar.
Conector de teclado	Se utiliza para conectar un teclado con conector de teclado estándar.

Conector	Descripción
Conectores USB	Se utilizan para conectar un dispositivo que necesita una conexión de bus serie universal (USB), como un escáner o una impresora USB. Si tiene más de cuatro dispositivos USB, puede comprar un concentrador USB, que se utiliza para conectar dispositivos USB adicionales.
Conectores serie	Se utilizan para conectar un módem externo, una impresora serie u otro dispositivo que utilice un conector serie de 9 patillas.
Conector paralelo	Se utiliza para conectar una impresora o un escáner paralelo, o cualquier otro dispositivo que necesite una conexión paralelo de 25 patillas.
Conector de entrada de línea de audio	Se utiliza para recibir señales de audio desde un dispositivo de sonido externo, como un sistema estéreo. Al conectar un dispositivo de audio externo, se conecta un cable entre el conector de salida de audio del dispositivo y el conector de entrada de audio del sistema.
Conector de salida de línea de audio	Se utiliza para enviar señales de audio desde el sistema a dispositivos externos, como altavoces con alimentación estéreo (altavoces con amplificadores integrados), auriculares, teclados multimedia o el conector de entrada de audio de un sistema estéreo u otro dispositivo de grabación externo. **Nota:** El altavoz interno del sistema se desactiva al conectar altavoces externos al conector de salida de audio del sistema.
Conector de micrófono	Se utiliza para conectar un micrófono al sistema cuando desee grabar voz u otros sonidos en el disco duro, si utiliza software de reconocimiento de voz.
Juegos/MIDI	Se utiliza para conectar un controlador de juegos o un dispositivo MIDI.

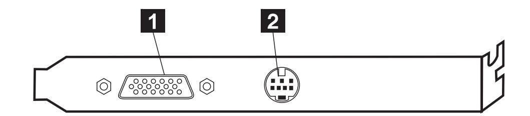
Adaptador de vídeo de altas prestaciones

Algunos modelos tienen este adaptador de vídeo AGP de altas prestaciones.



Conector	Descripción
1 Conector de interfaz de vídeo digital (DVI)	Se utiliza para conectar un monitor digital. Este conector proporciona las señales necesarias para dar soporte al estándar DPMS (Display Power Management Signaling).
2 Conector S-Video de salida	Se utiliza para conectar un televisor que tenga un conector S-Video. El cable S-Video (necesario para conectar el televisor al adaptador) se adquiere por separado.
3 CATV (entrada de TV)	Se utiliza para conectar un cable o antena de televisión al sistema para transferirle señales de TV.
4 Conector S-Video de entrada	Se utiliza para conectar un dispositivo de vídeo que tenga un conctor S-Video, para transferir señales de vídeo al sistema. El cable de S-Video (necesario para conectar el dispositivo de vídeo al adaptador) se adquiere por separado.
5 Conversor para monitor	Se utiliza para conectar un monitor SVGA analógico al conector AGP DVI.

Otros modelos tienen este adaptador de vídeo AGP de altas prestaciones.

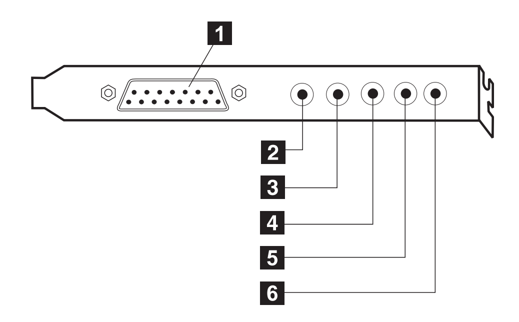


Conector	Descripción
1 Conector para monitor analógico	Se utiliza para conectar un monitor SVGA analógico.
2 Conector S-Video de salida	Se utiliza para conectar un televisor que tenga un conector S-Video. El cable S-Video (necesario para conectar el televisor al adaptador) se adquiere por separado.

Adaptador de audio de altas prestaciones

Si está instalado este adaptador, quedan inhabilitados los conectores para MIDI/palanca de juegos, salida de línea de audio, micrófono y entrada de línea de audio de la placa del sistema. Esta característica de inhabilitación se aplica únicamente a este adaptador de audio. El altavoz interno del sistema también queda inhabilitado durante la operación normal. Debe utilizar altavoces externos o auriculares para el audio.

La ilustración siguiente muestra los conectores del adaptador de audio de altas prestaciones que incorporan algunos modelos.



Conector	Descripción
1 Conector de MIDI/palanca de juegos	Se utiliza para conectar una palanca o controlador de juegos, o un dispositivo MIDI (Interfaz digital para instrumentos musicales), como un teclado MIDI.
2 Conector de salida de línea de audio (1)	Se utiliza para enviar señales de audio desde el sistema a dispositivos externos, como altavoces con alimentación estéreo (altavoces con amplificadores integrados), auriculares, teclados multimedia o el conector de entrada de audio de un sistema estéreo u otro dispositivo de grabación externo.
3 Conector de salida de línea de audio (2)	Se utiliza para enviar señales de audio desde el sistema a dispositivos externos, como altavoces con alimentación estéreo (altavoces con amplificadores integrados), auriculares, teclados multimedia o el conector de entrada de audio de un sistema estéreo u otro dispositivo de grabación externo.
4 Conector de micrófono	Se utiliza para conectar un micrófono al sistema cuando desee grabar voz o utilizar software de reconocimiento de voz.
5 Conector de entrada de audio	Se utiliza para recibir señales de audio desde un dispositivo de sonido externo, como un sistema estéreo. Al conectar un dispositivo de audio externo, se conecta un cable entre el conector de salida de audio del dispositivo y el conector de entrada de audio del sistema.
6 Conector de salida digital	Se utiliza para enviar señales de audio desde el sistema a dispositivos externos, como teclados multimedia o el conector de entrada de línea de audio de un sistema estéreo u otro dispositivo de grabación digital externo.

Módem

Algunos modelos tienen un módem de 56 Kbps compatible con V.90 para obtener alta velocidad de comunicación.

Adaptador de red

Algunos modelos tienen un adaptador Ethernet para conectarlo a una red. Contacte con el administrador de la red para obtener más detalles.

Obtención de controladores de dispositivos

Puede obtener controladores de dispositivos para los sistemas operativos que no están preinstalados en http://www.ibm.com/pc/support/ en la World Wide Web. Las instrucciones de instalación se proporcionan en los archivos README con los archivos de controladores de dispositivos.

Capítulo 3. Instalación de opciones internas

Las posibilidades del sistema se pueden ampliar mediante la adición de memoria, unidades o adaptadores. Cuando añada una opción, utilice estas instrucciones junto con las que acompañan a la opción.

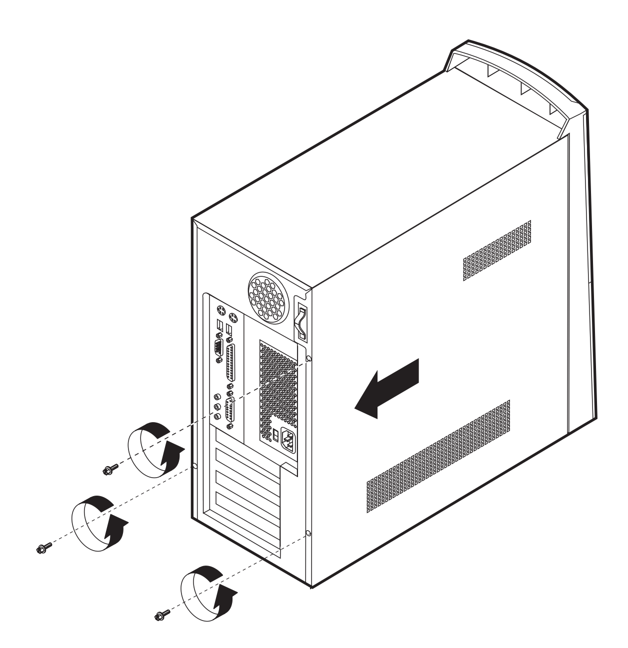
Desmontaje de la cubierta

Importante:

Lea los apartados “Información de seguridad” en la página vii y “Visión general” en la página 1 antes de desmontar la cubierta.

Para desmontar la cubierta:

1. Concluya el sistema operativo, extraiga los soportes de almacenamiento (disquetes, CD o cintas) de las unidades y apague todos los dispositivos conectados, así como el sistema.
2. Desenchufe de las tomas de alimentación eléctrica todos los cables de alimentación.
3. Desconecte todos los cables conectados al sistema. Esto incluye los cables de alimentación, los cables de entrada/salida (E/S) y cualquier otro cable conectado al sistema.
4. Retire los tres tornillos que aseguran el panel de la cubierta y deslícelo hacia la parte posterior del sistema.

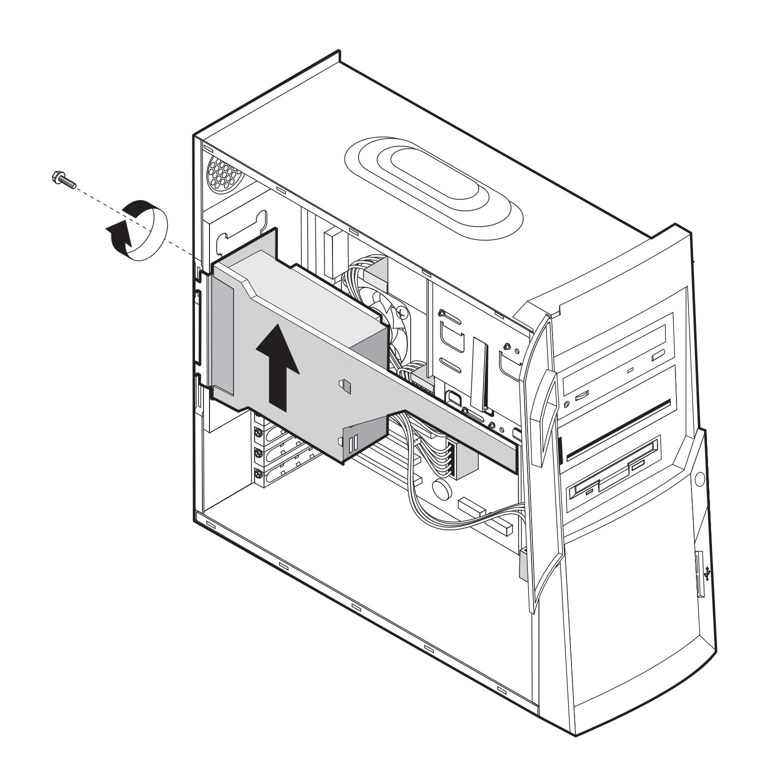


Desmontaje de la fuente de alimentación

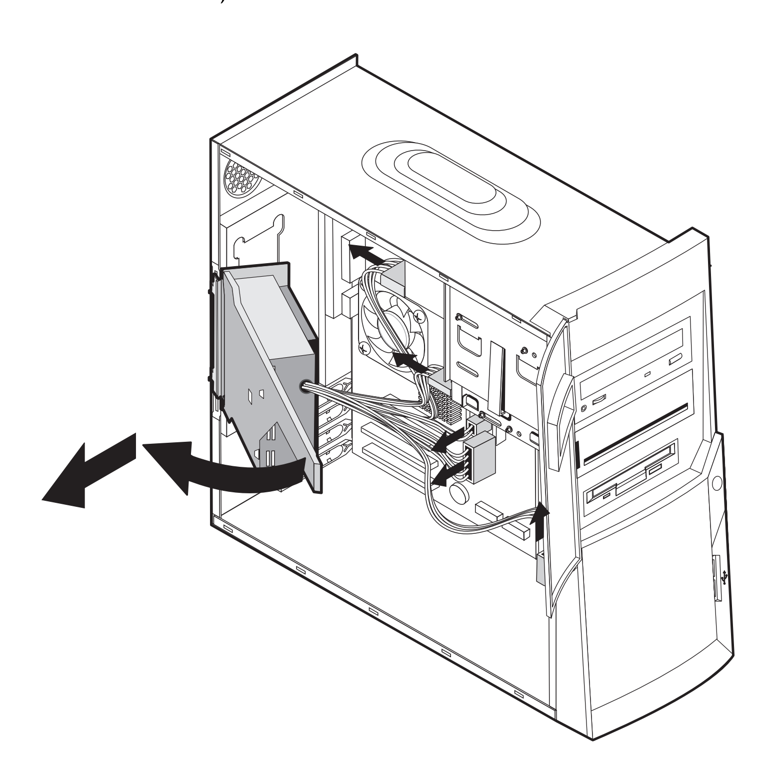
Para acceder a la placa del sistema, debe desmontar la cubierta del sistema. También puede desmontar la fuente de alimentación para instalar más fácilmente las unidades y adaptadores internos.

Para desmontar la fuente de alimentación.

1. Retire los tornillos que aseguran la fuente de alimentación al sistema.
2. Tire hacia arriba de la fuente de alimentación.

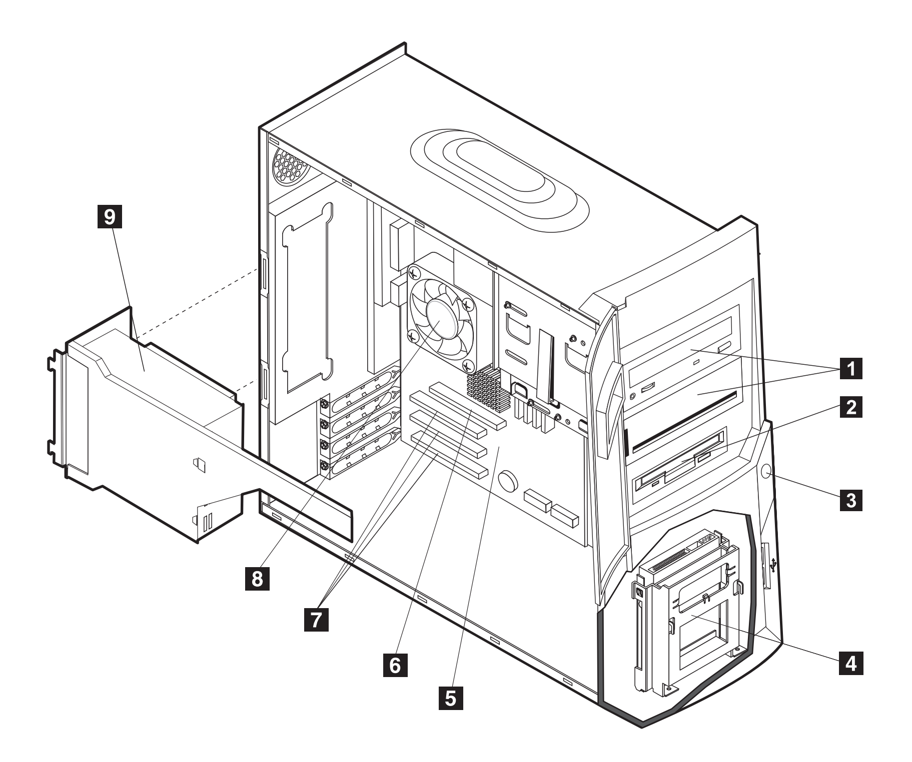


3. Gire con cuidado la fuente de alimentación hacia fuera y retire los cables de alimentación. Cuando desconecte los cables, fíjese bien dónde se conectan, de forma que los pueda volver a conectar correctamente más adelante. A continuación, retire la fuente de alimentación.



Ubicación de los componentes

La ilustración siguiente le ayudará a localizar los diversos componentes del sistema.



1 Unidad de CD, DVD, CD-RW o DVD-CDRW	6 Ranura para adaptador de puerto de gráficos acelerados (AGP)
2 Unidad de disquetes	7 Ranura PCI
3 Botón de alimentación	8 Ventilador y disipador de calor
4 Bastidor inferior para bahías de unidades	9 Fuente de alimentación
5 Placa del sistema	

Instalación de las opciones en la placa del sistema

Este apartado proporciona instrucciones para instalar opciones, por ejemplo memoria de sistema y adaptadores, en la placa del sistema.

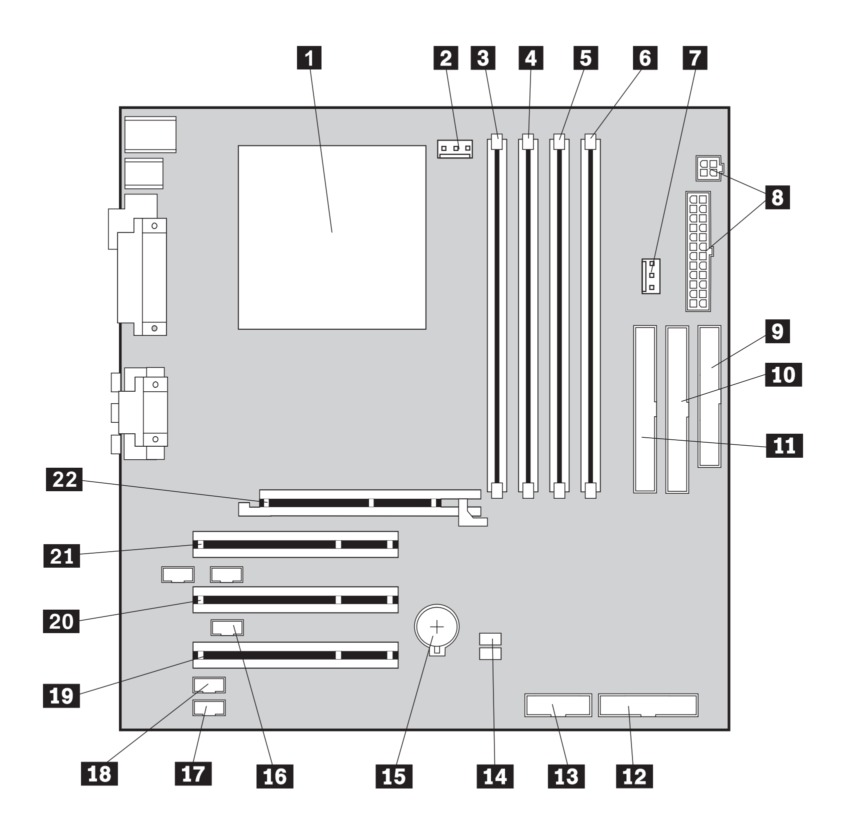
Acceso a la placa del sistema

Para acceder a la placa del sistema, debe desmontar la cubierta del sistema y la fuente de alimentación. Para obtener información sobre cómo desmontar la cubierta del sistema, consulte el apartado “Desmontaje de la cubierta” en la página 15. Para obtener información sobre cómo desmontar la fuente de alimentación, consulte el apartado “Desmontaje de la fuente de alimentación” en la página 16. Para acceder a algunos componentes de la placa del sistema, es posible que tenga que desmontar adaptadores. Para obtener información sobre los adaptadores, consulte el apartado “Instalación de adaptadores” en la página 22. Cuando desconecte los cables, fíjese bien dónde se conectan, de forma que los pueda volver a conectar correctamente más adelante.

Identificación de las piezas de la placa del sistema

La placa del sistema, también denominada placa base o placa madre, es la placa del circuito principal del sistema. Proporciona las funciones básicas del sistema y da soporte a una amplia gama de dispositivos que instala IBM o que puede instalar el usuario posteriormente.

Consulte la ilustración siguiente para conocer la ubicación de las piezas de la placa del sistema.



Nota: En una etiqueta ubicada el interior del chasis del sistema se proporciona una ilustración de la placa del sistema e información adicional.

1 Microprocesador

2 Conector de ventilador

3 RIMM 1 (Canal de memoria A)

4 RIMM 2 (Canal de memoria B)

5 RIMM 3 (Canal de memoria A)

6 RIMM 4 (Canal de memoria B)

7 Conector de ventilador

8 Conectores de alimentación

9 Conector de disquete

10 Conector IDE primario

11 Conector IDE secundario

12 Conector del panel frontal

13 Conector USB frontal

14 Puente de borrado de CMOS/Recuperación (JP20)

15 Batería

16 Conector Wake on LAN

17 Conector de audio del CD-ROM

18 Conector Wake on Ring del módem

19 Ranura PCI

20 Ranura PCI

21 Ranura PCI

22 Ranura AGP

Instalación de memoria

El sistema tiene cuatro conectores para instalar módulos de memoria en línea Rambus (RIMM) que proporcionan hasta un máximo de 1,5 GB de memoria de sistema (RDRAM de canal dual).

Los RIMM preinstalados por IBM que vienen en el sistema son módulos RDRAM no ECC (comprobación y corrección de errores).

Al instalar o sustituir RIMM, tenga en cuenta la siguiente información:

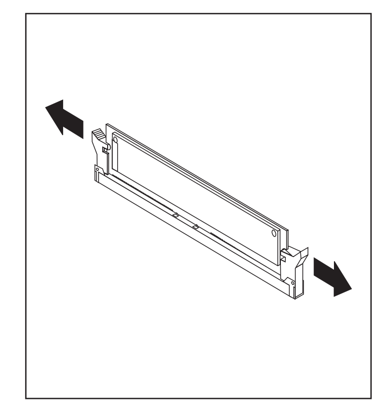
- La memoria Rambus se divide en dos canales (canal A y B). Los conectores RIMM 1 y 3 son el canal A y los conectores RIMM 2 y 4 son el canal B.
- Los módulos RIMM deben instalarse por pares.
- Cada canal debe contener la misma cantidad de memoria.
- Cada conector RIMM soporta un máximo de 256 MB de memoria.
- Cualquier conector que no tenga RIMM instalados debe tener un RIMM de continuidad (C-RIMM), que es un módulo que parece un RIMM, pero que no tiene memoria en él. Un C-RIMM se utiliza para continuar la conexión de un conector RIMM que no tiene memoria instalada.
- Están soportados los RIMM ECC y no ECC. Sin embargo, si se utiliza memoria ECC y no ECC (sin paridad), la memoria funcionará como memoria no ECC.
- Los conectores RIMM no admiten módulos de memoria dual en línea (DIMM).
- Utilice sólo módulos RIMM PC600 o PC800.

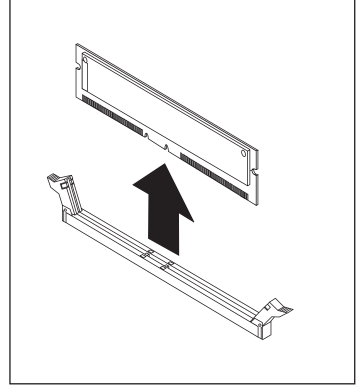
  Nota: Si utiliza a la vez módulos RIMM PC600 y PC800, toda la memoria funcionará a la velocidad del RIMM más lento.

Desmontaje de un RIMM o C-RIMM

Para desmontar un RIMM o C-RIMM:

1. Para localizar los conectores RIMM en el sistema, consulte el apartado “Identificación de las piezas de la placa del sistema” en la página 19.
2. En ambos extremos del conector RIMM de la placa del sistema, presione hacia afuera los clips de sujeción hasta que el módulo quede suelto. Saque el RIMM o C-RIMM del conector.





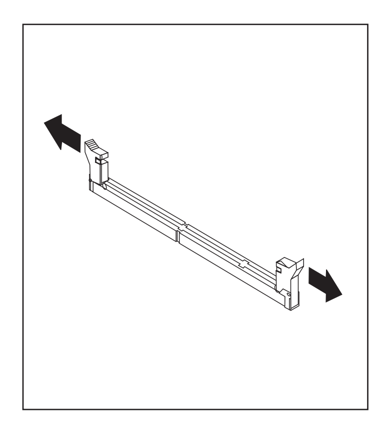
Nota: Tenga cuidado de no ejercer demasiada presión sobre los clips de sujeción porque el RIMM o C-RIMM podría salir despedido bruscamente.

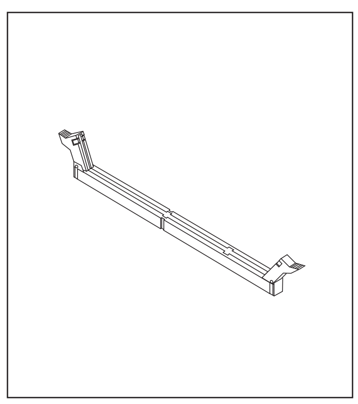
3. Guarde el RIMM o C-RIMM en una bolsa antiestática. No tire ni extravíe esta pieza. Podría necesitarla más adelante si cambia la configuración de la memoria.

Instalación de un RIMM o C-RIMM

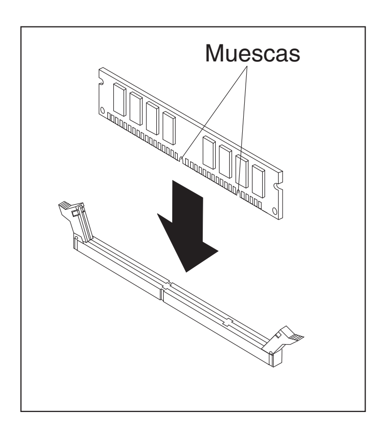
Para instalar un RIMM o C-RIMM:

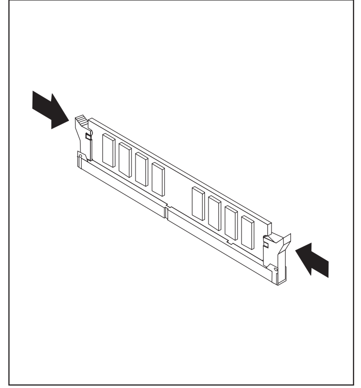
1. Toque cualquier superficie metálica sin pintar del sistema con la bolsa antiestática que contiene el RIMM y saque el RIMM o C-RIMM.
2. Si los clips de sujeción aún no están abiertos, ábralos.





3. Sitúe el RIMM o C-RIMM sobre el conector de modo que las dos muescas del borde inferior del módulo se alineen correctamente con el conector vacío.
4. Empuje hacia abajo y recto el módulo dentro del conector hasta que se cierren los clips de sujeción.





Qué debe hacer a continuación:

- Para trabajar con otra opción, vaya al apartado pertinente.
- Para completar la instalación, vaya al apartado “Colocación de la cubierta y conexión de los cables” en la página 31.

Instalación de adaptadores

Este apartado proporciona información e instrucciones para instalar y extraer adaptadores.

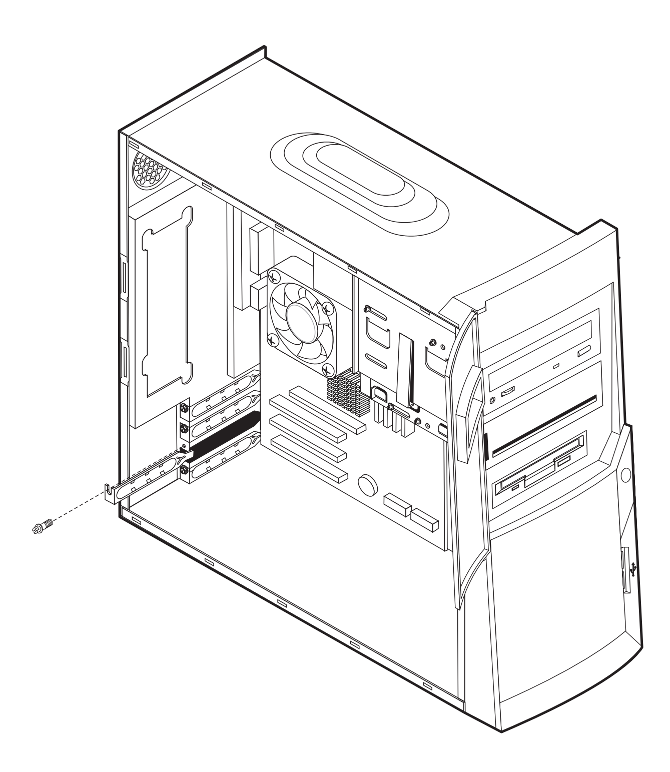
Ranuras de adaptador

El sistema tiene tres ranuras de expansión para adaptadores PCI (interconexión de componentes periféricos) y una ranura para un adaptador AGP (puerto de gráficos acelerados). Puede instalar un adaptador de hasta 330 mm (13 pulgadas) de longitud.

Instalación de adaptadores

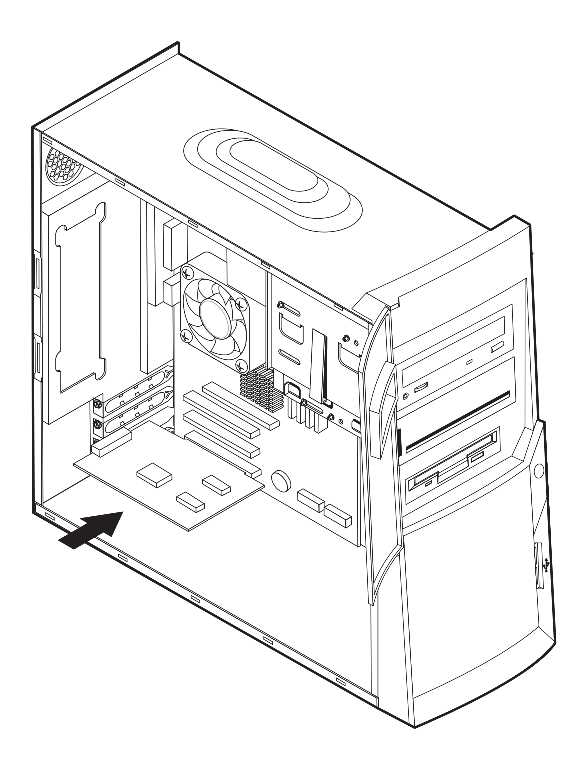
Para instalar un adaptador:

1. Desmonte la cubierta. Consulte el apartado “Desmontaje de la cubierta” en la página 15.
2. También puede desmontar la fuente de alimentación para acceder más fácilmente. Consulte el apartado “Desmontaje de la fuente de alimentación” en la página 16.
3. Retire el tornillo que asegura la ranura del adaptador y desmonte la cubierta de la ranura de expansión adecuada.



4. Extraiga el adaptador de la bolsa antiestática.
5. Instale el adaptador en la ranura adecuada de la placa del sistema.

6. Asegure el adaptador con el tornillo.



Nota: Si está instalando un adaptador de red soportado por Wake on LAN, conecte el cable de Wake on LAN que viene con el adaptador al conector de Wake on LAN de la placa del sistema. Consulte el apartado "Identificación de las piezas de la placa del sistema" en la página 19.

Qué debe hacer a continuación

- Para trabajar con otra opción, vaya al apartado pertinente.
- Para completar la instalación, vaya al apartado "Colocación de la cubierta y conexión de los cables" en la página 31.

Instalación de unidades internas

Este apartado proporciona información e instrucciones para instalar y extraer unidades internas.

Las unidades internas son dispositivos que el sistema utiliza para leer y almacenar datos. Puede añadir unidades al sistema para incrementar la capacidad de almacenamiento y permitir que el sistema lea otros tipos de soportes de almacenamiento. Algunas de las distintas unidades disponibles para el sistema son:

- Unidades de disco duro
- Unidades de cintas
- Unidades de CD o unidades de DVD

Las unidades internas se instalan en las *bahías*. En este manual, las bahías se denominan bahía 1, bahía 2, etc.

Al instalar una unidad interna, es importante tener en cuenta qué tipo y qué tamaño de unidad se puede instalar en cada bahía. También es importante conectar correctamente los cables de la unidad interna a la unidad instalada.

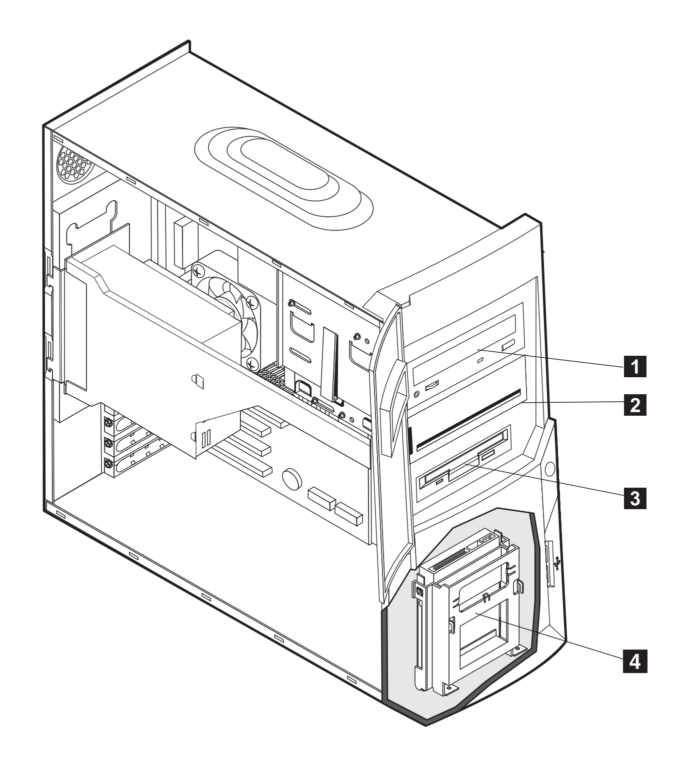
Especificaciones de las unidades

El sistema incluye las siguientes unidades instaladas por IBM:

- Una unidad de CD, DVD o DVD-CDRW en la bahía 1 (algunos modelos)
- Una unidad de CD-RW en la bahía 2 (algunos modelos)
- Una unidad de disquetes de 3,5 pulgadas en la bahía 3
- Una unidad de disco duro de 3,5 pulgadas en la bahía 4

Los modelos que no tienen unidades instaladas en las bahías 1 y 2 tienen instalado un panel de bahía.

La ilustración siguiente muestra las ubicaciones de las bahías de unidad.



La tabla siguiente describe algunas de las unidades que puede instalar en cada una de las bahías, así como sus requisitos de altura.

1	Bahía 1 - Altura máxima:	41,3 mm (1,6 pulg)	Unidad de CD-ROM (estándar en algunos modelos) Unidad de DVD-ROM (estándar en algunos modelos) Unidad de CD-RW (estándar en algunos modelos) Unidad de DVD-CDRW (estándar en algunos modelos) Unidad de disco duro de 5,25 pulgadas
2	Bahía 2 - Altura máxima:	41,3 mm (1,6 pulg.)	Unidad de CD-RW (estándar en algunos modelos) Unidad de disco duro de 5,25 pulgadas Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas (necesita una pieza de sujeción de montaje) Unidad de CD-ROM Unidad de DVD-ROM
3	Bahía 3 - Altura máxima:	25,4 mm (1 pulg.)	Unidad de disquetes de 3,5 pulgadas (preinstalada)
4	Bahía 4 - Altura máxima:	25,4 mm (1 pulg.)	Unidad de disco duro de 3,5 pulgadas (preinstalada)

Notas:

1. Las unidades que tengan más de 41,3 mm (1,6 pulg.) de altura no se pueden instalar.
2. Instale las unidades de soporte de almacenamiento extraíble (cinta o CD) en las bahías accesibles: bahía 1 ó 2.

Alimentación y cables de señal de unidades internas

El sistema utiliza cables para conectar unidades IDE (integrated drive electronics - electrónica de unidad integrada) a la fuente de alimentación y a la placa del sistema. Se proporcionan los cables siguientes:

- *Cables de alimentación* de cuatro hilos para conectar la mayoría de las unidades a la fuente de alimentación. En los extremos de estos cables hay conectores de plástico que se conectan a diferentes unidades; el tamaño de estos conectores varía. También hay determinados cables de alimentación que se conectan a la placa del sistema.
- *Cables de señal* planos, también llamados *cables de cinta*, para conectar unidades IDE y de disquetes a la placa del sistema. Con el sistema se proporcionan dos tamaños de cables de señal de cinta:
  - El más ancho tiene dos o tres conectores.
    - Si el cable tiene tres conectores, uno de ellos se conecta a la unidad, otro es de repuesto y el tercero se conecta al conector IDE primario o secundario de la placa del sistema.
    - Si el cable tiene dos conectores, uno de ellos se conecta a la unidad de disco duro y el otro se conecta al conector IDE primario o secundario de la placa del sistema.

      Nota: Si desea añadir otro dispositivo y el sistema no tiene preinstalada una unidad de CD o DVD, necesitará un segundo cable de señal con tres conectores. Necesitará un cable de señal ATA 100 de 80 conductores si sustituye el cable de señal existente o añade un segundo disco duro. Los cables de señal ATA 100 están codificados por el color. El conector azul se conecta a la placa del

sistema, el conector negro se conecta al dispositivo maestro y el conector gris del medio se conecta al dispositivo secundario (o esclavo).

Si el sistema se entrega con una unidad de CD o DVD, tendrá un cable de señal ATA 100. Sin embargo, si va a instalar una unidad de disco duro, deberá cambiar la posición del conmutador o del puente de la unidad de CD a secundario y cambiar el conector utilizado para la unidad de CD o DVD por el conector gris del medio.

— El cable de señal más estrecho tiene dos conectores para conectar la unidad de disquetes al conector de unidad de disquetes de la placa del sistema.

Nota: Para localizar los conectores en la placa del sistema, consulte el apartado "Identificación de las piezas de la placa del sistema" en la página 19.

A continuación indicamos algunos puntos importantes a recordar cuando se conectan cables de alimentación y de señal a las unidades internas:

- Las unidades preinstaladas en el sistema se reciben con cables de alimentación y de señal conectados. Si sustituye alguna unidad, es importante que recuerde qué cable está conectado a cada unidad.
- Cuando instale una unidad, asegúrese de que el conector de unidad del *extremo* del cable de señal está siempre conectado a una unidad; asimismo, asegúrese de que el conector de unidad del otro extremo esté conectado a la placa del sistema. Haciéndolo así, reducirá el ruido electrónico emitido por el sistema.
- Si se utilizan dos dispositivos IDE en un cable de señal, uno de ellos se debe designar como dispositivo primario o maestro y el otro como dispositivo secundario o esclavo; de lo contrario, es posible que el sistema no reconozca alguno de los dispositivos. La designación de primario o secundario se determina por los valores del conmutador o puente de cada dispositivo IDE.
- Si hay dos dispositivos IDE en un único cable y si sólo uno de ellos es una unidad de disco duro, dicha unidad debe establecerse como dispositivo maestro.
- Si sólo tiene un dispositivo IDE en un cable, éste debe establecerse como maestro.

Para obtener ayuda en la selección de unidades, cables y otras opciones para el sistema, consulte la página 6.

Instalación de unidades internas en las bahías 1 y 2

Para instalar una unidad interna en las bahías 1 ó 2:

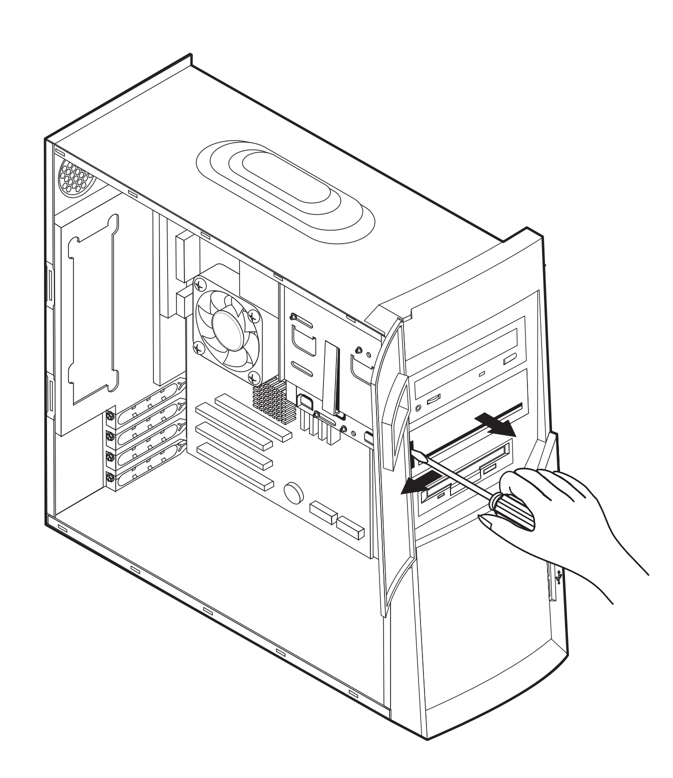
1. Desmonte la cubierta (consulte el apartado "Desmontaje de la cubierta" en la página 15).

   Nota: Si el sistema tiene una unidad de CD o DVD, puede que necesite extraer los cables de señal y de alimentación de la unidad.

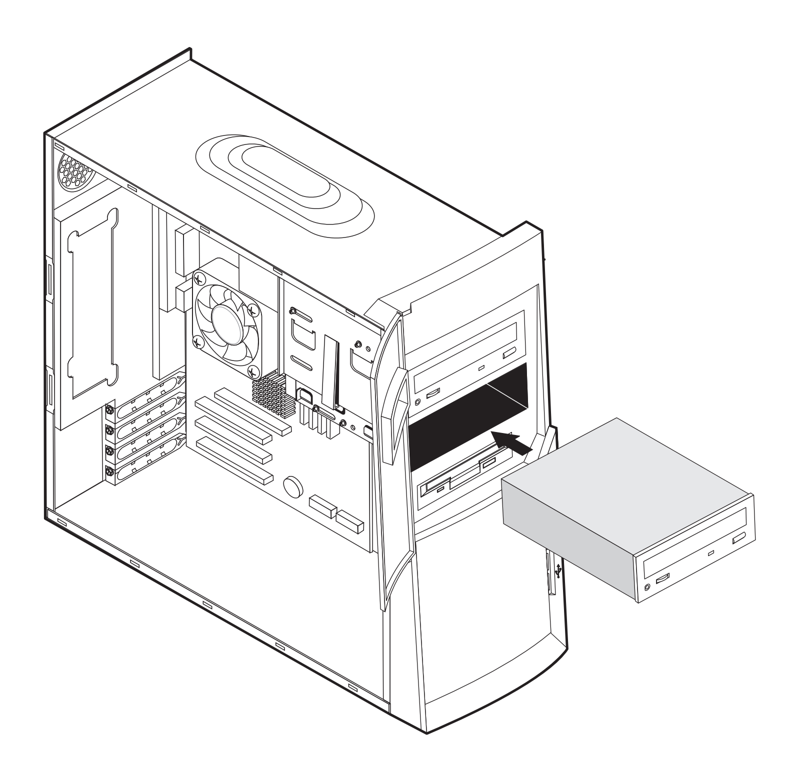
2. También puede desmontar la fuente de alimentación para acceder más fácilmente. Consulte el apartado "Desmontaje de la fuente de alimentación" en la página 16.

3. Inserte un destornillador de punta plana en la ranura del panel de la bahía en la que va a instalar la unidad. Haga palanca con cuidado para liberar el panel de la bahía de unidad





4. Retire el protector de metal EMI (interferencia electromagnética) empujándolo con cuidado desde el interior con un destornillador.
5. Instale la unidad en la bahía. Alinee los orificios de los tornillos e inserte los dos tornillos.



6. Si la unidad que ha instalado es una unidad de soporte de almacenamiento extraíble, coloque el marco biselado que viene con el sistema sobre la bahía de unidad.
7. Conecte los cables de alimentación y de señal a la unidad.

Qué debe hacer a continuación

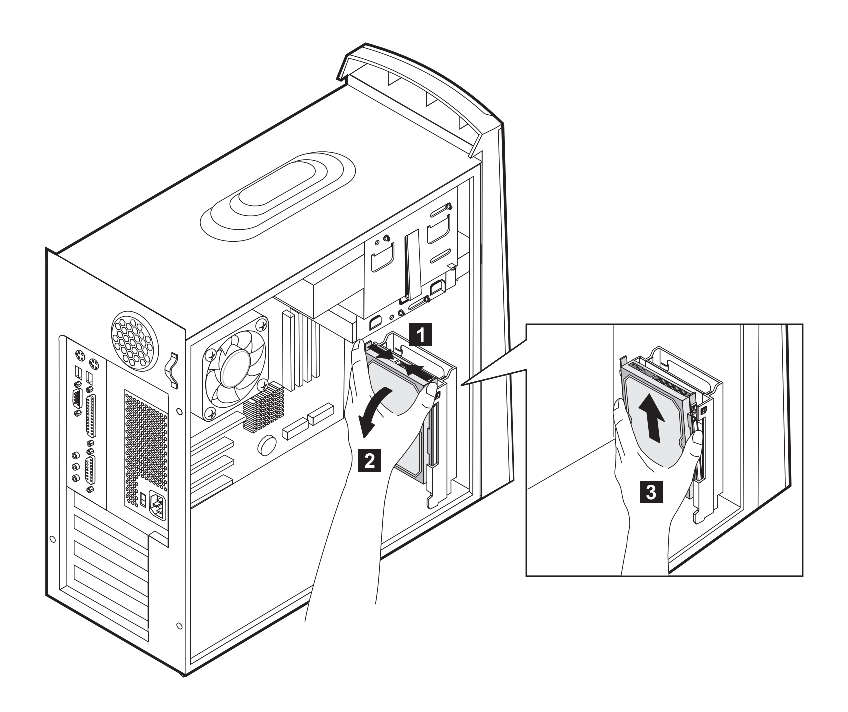
- Para trabajar con otra opción, vaya al apartado pertinente.
- Para completar la instalación, vaya al apartado “Colocación de la cubierta y conexión de los cables” en la página 31.

Instalación de unidades internas en la bahía 4

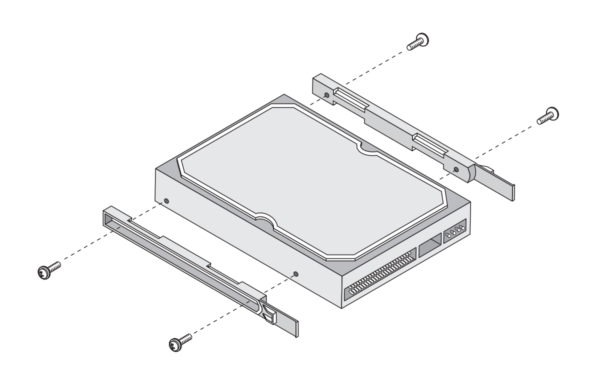
Para instalar una unidad interna en la bahía 4:

1. Desmonte la cubierta (consulte el apartado “Desmontaje de la cubierta” en la página 15).

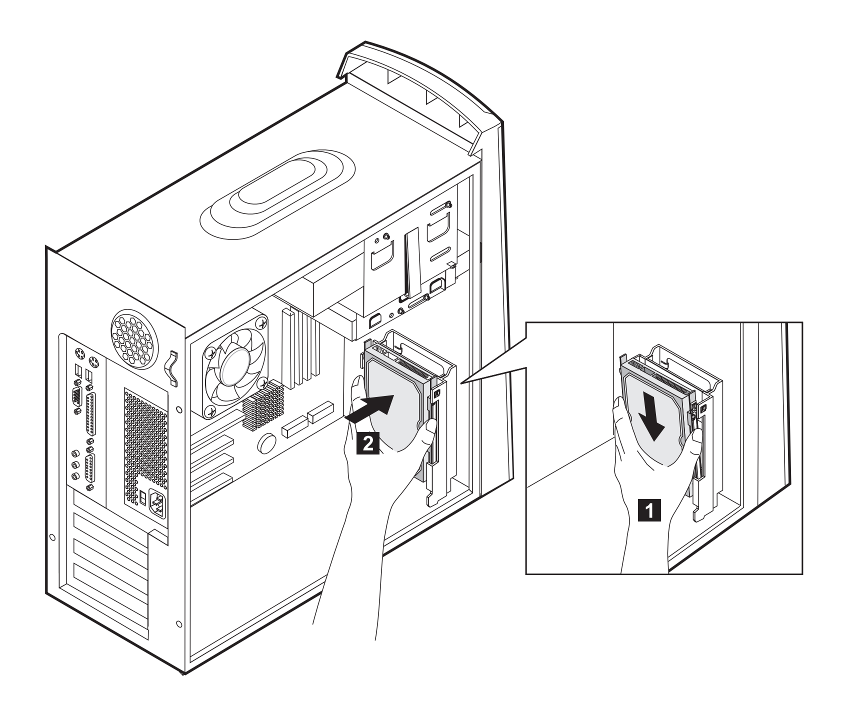
   Nota: Si el sistema tiene una unidad de CD o DVD, puede que necesite extraer los cables de señal y de alimentación de la unidad.
2. También puede desmontar la fuente de alimentación para acceder más fácilmente. Consulte el apartado “Desmontaje de la fuente de alimentación” en la página 16.
3. Desconecte los cables de la unidad que va a desmontar.
4. Retire la unidad de disco duro **1** pulsando el mecanismo de liberación y **2** tirando del extremo superior de la unidad de disco duro hacia la parte posterior del sistema. A continuación, **3** tire hacia arriba y extraiga la unidad de disco duro del chasis de la unidad como se indica.



5. Retire los cuatro tornillos que aseguran los rieles a la unidad de disco duro que está desmontando.



6. Monte los rieles en la unidad de disco duro que va a instalar y asegúrelos con los tornillos.
7. Reinstale la unidad de disco duro en el chasis de la unidad hasta que encaje en su lugar.



8. Conecte los cables a la unidad que está instalando.

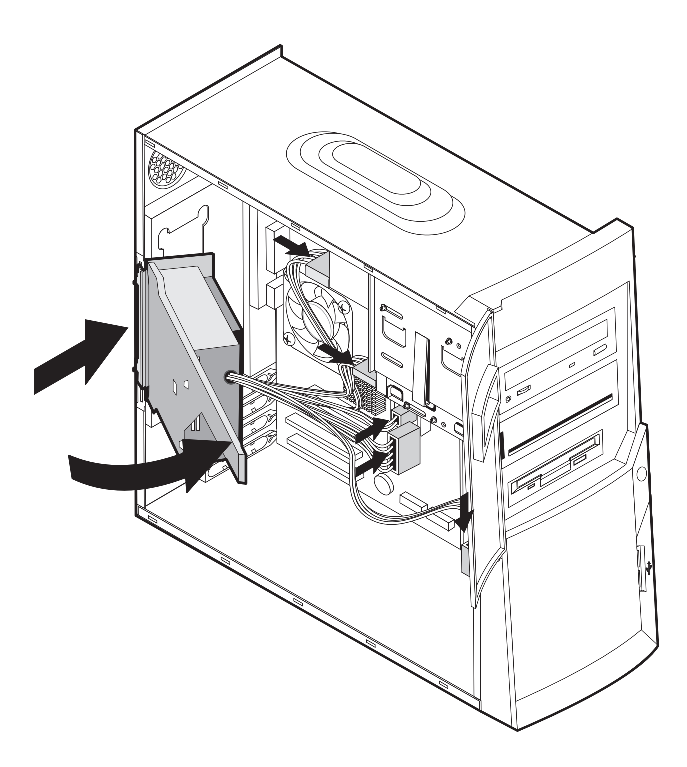
Qué debe hacer a continuación

- Para trabajar con otra opción, vaya al apartado pertinente.
- Para completar la instalación, vaya al apartado "Colocación de la cubierta y conexión de los cables" en la página 31.

Colocación de la fuente de alimentación

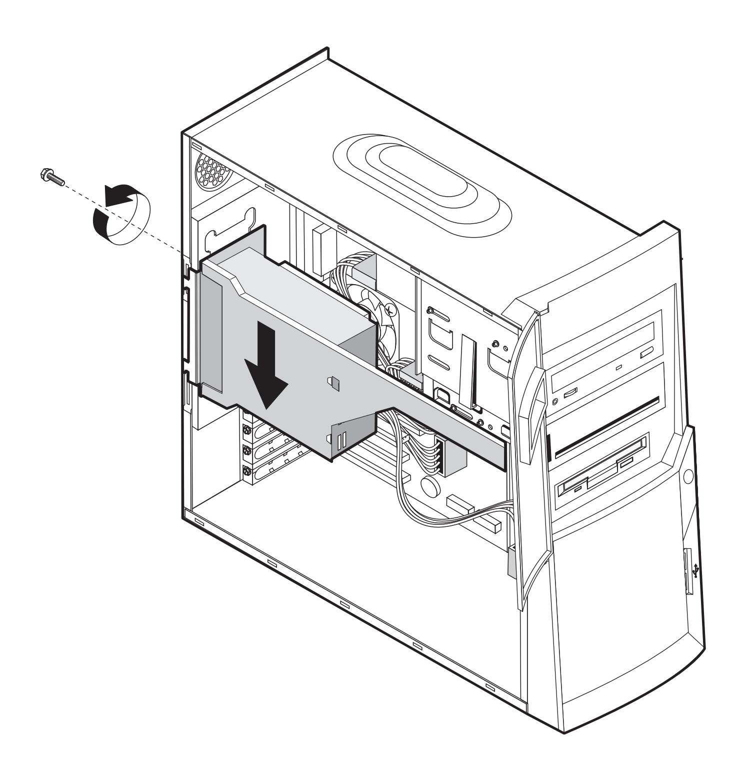
Para volver a colocar la fuente de alimentación:

1. Inserte la fuente de alimentación en las guías de la parte posterior del sistema y vuelva a conectar los cables.
2. Gire con cuidado la fuente de alimentación hacia el sistema.



3. Presione hacia abajo la fuente de alimentación para asegurarla en su sitio.

4. Asegure la fuente de alimentación con el tornillo.



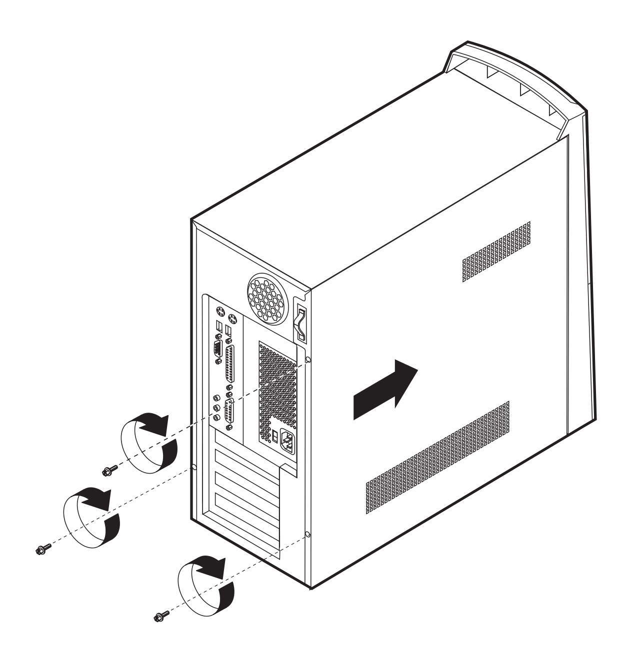
Colocación de la cubierta y conexión de los cables

Después de trabajar con las opciones, necesitará instalar las piezas que haya extraído, volver a poner la cubierta y volver a conectar los cables, incluidos los cables de alimentación y las líneas telefónicas. Asimismo, en función de la opción instalada, puede que necesite confirmar la información actualizada en el programa Utilidad de configuración del BIOS.

Para volver a colocar la cubierta y conectar los cables al sistema:

1. Asegúrese de que todos los componentes se hayan vuelto a montar correctamente y de que no haya quedado ninguna herramienta ni ningún tornillo flojo en el interior del sistema.
2. Aparte los cables que puedan impedir el montaje de la cubierta.

3. Coloque la cubierta sobre el chasis y deslícela hacia el bisel frontal del sistema. Asegúrese de alinear las pestañas del sistema con la cubierta.



4. Asegure la cubierta con los tres tornillos.
5. Vuelva a conectar al sistema los cables externos y de alimentación. Consulte el “Capítulo 3. Instalación de opciones externas” en la página 9 y el manual *Consulta rápida*.
6. Para actualizar la configuración, consulte el “Capítulo 4. Actualización de la configuración del sistema” en la página 33.

Capítulo 4. Actualización de la configuración del sistema

Este capítulo incluye información importante sobre la actualización de valores de configuración, la instalación de controladores de dispositivos (si es necesaria, tras haber instalado una opción nueva) y el borrado de una contraseña olvidada o perdida. Para obtener más información sobre cómo utilizar el programa Utilidad de configuración del BIOS, vaya a Access IBM.

Después de añadir opciones, hay que actualizar los valores de configuración. En la mayoría de los casos, esta actualización de la configuración se realiza automáticamente.

En algunos casos, al iniciar el sistema después de instalar una opción, podría aparecer un mensaje similar al siguiente.

```
          Error(es) de arranque de la POST

Al iniciar el sistema se ha(n) detectado el(los) error(es)
siguientes:

162 Se Ha Producido Un Cambio En La Configuración

Seleccione una de las opciones siguientes:

Continuar
Salir de la configuración
```

Si aparece este mensaje, seleccione **Continuar** y pulse Intro. El programa Utilidad de configuración del BIOS se inicia automáticamente. Desde el programa Utilidad de configuración del BIOS, haga lo siguiente:

1. Seleccione **Salir** y pulse Intro.
2. Seleccione **Salir sin guardar cambios** y pulse Intro.

El sistema se reiniciará.

El sistema operativo Windows generalmente detecta la nueva opción, actualiza la información de configuración y le solicita los controladores de dispositivos si son necesarios. Antes de instalar cualquier controlador de dispositivo, consulte siempre la documentación de la opción en busca de instrucciones específicas. No todos los controladores de dispositivos se instalan de la misma forma. Algunas opciones también podrían necesitar la instalación de otro software.

Verificación de que una opción está instalada correctamente

Para verificar que un nuevo adaptador o controlador se ha instalado y configurado correctamente, haga lo siguiente:

1. Desde el escritorio de Windows, pulse en **Mi PC** con el botón derecho del ratón; a continuación, pulse en **Propiedades**.

2. En la ventana Propiedades de Sistema, pulse en la pestaña **Administrador de dispositivos**.

   Nota: Si está ejecutando Windows 2000, en la ventana Propiedades de Sistema pulse primero en la pestaña **Hardware**; a continuación pulse la pestaña **Administrador de dispositivos**.

3. Pulse en **Ver dispositivos por tipo**.
4. Pulse en el signo más situado junto a cada dispositivo para expandir la lista.
   - Si no aparece una X ni una exclamación dentro de un círculo sobre ninguno de los iconos, todos los dispositivos funcionan correctamente.
   - Una X sobre un icono indica que el dispositivo está inhabilitado. Una exclamación sobre un icono indica un conflicto de recursos. Si aparece una X o una exclamación dentro de un círculo sobre uno de los iconos, pulse en **Propiedades** para saber más acerca del origen del problema.
   - Si el dispositivo no está en la lista, es posible que no esté bien instalado físicamente. Asegúrese de que la opción se instala siguiendo las instrucciones, que todos los cables se conectan firmemente y que las posiciones de cualquier puente o conmutador son correctas.
   - Si el dispositivo se encuentra bajo "Otros dispositivos", falta uno de los controladores necesarios o no se ha instalado correctamente, o el sistema operativo no se reinició después de instalar el controlador del dispositivo. Reinicie el sistema y verifique de nuevo el dispositivo. Si aún aparece bajo "Otros dispositivos", consulte la documentación que acompaña a la opción y reinstale el controlador del dispositivo.

Nota: Para obtener más información, consulte el manual del sistema operativo.

Configuración de adaptadores PCI

Junto con la documentación que acompaña al adaptador, utilice la información siguiente como ayuda en la configuración de un adaptador.

Generalmente, los adaptadores PCI no requieren configuración por parte del usuario. La máquina y el sistema operativo funcionan de forma conjunta para gestionar automáticamente los recursos necesarios para cada dispositivo instalado y para asignar recursos a los nuevos dispositivos evitando conflictos en el sistema.

Configuración de los dispositivos de arranque

Cuando se enciende el sistema, éste busca un sistema operativo. El orden de búsqueda de dispositivos para el sistema operativo es la *secuencia de arranque*. Después de añadir nuevos dispositivos al sistema, puede que desee cambiar la secuencia de arranque. Utilice el programa Utilidad de configuración del BIOS para configurar los dispositivos de arranque. Para obtener más información, vaya a Access IBM.

Borrado de una contraseña perdida u olvidada (borrado de CMOS)

Este apartado se aplica a contraseñas perdidas u olvidadas. Para obtener información sobre contraseñas perdidas u olvidadas, consulte Access IBM.

Para borrar una contraseña olvidada:

1. Apague el sistema y todos los dispositivos conectados.
2. Desenchufe el cable de alimentación.
3. Extraiga la cubierta. Consulte el apartado "Desmontaje de la cubierta" en la página 15.
4. Localice el puente de borrado de CMOS en la placa del sistema. Consulte el apartado "Identificación de las piezas de la placa del sistema" en la página 19.
5. Cambie el puente de la posición estándar (patillas 1 y 2) a la posición de mantenimiento o configuración (patillas 2 y 3).
6. Vuelva a poner la cubierta y enchufe el cable de alimentación. Consulte el apartado "Colocación de la cubierta y conexión de los cables" en la página 31.
7. Una vez que reinicie el sistema, aparece en pantalla el programa Utilidad de configuración del BIOS.
8. En la pantalla de mantenimiento, podrá borrar los valores de CMOS.
9. Pulse Esc.
10. Seleccione **Salir** en el menú.
11. Seleccione **Salir sin guardar cambios**.
12. Siga las instrucciones que aparezcan en pantalla.

    Nota: Deberá desmontar la cubierta otra vez para colocar el puente en la ubicación normal.

Apéndice A. Sustitución de la batería

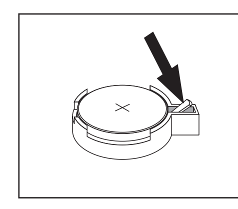
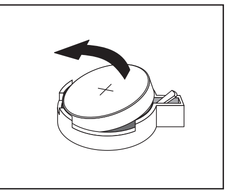
El sistema tiene un tipo especial de memoria que mantiene la fecha, la hora y los valores de las características incorporadas, como, por ejemplo, las asignaciones de los puertos paralelos y serie (configuración). Una batería se encarga de mantener activa esta información en el sistema aunque éste se encuentre apagado.

No es preciso cargar ni mantener la batería durante el tiempo de vida de la misma; no obstante, ninguna batería dura para siempre. Si la batería deja de funcionar, se perderán la fecha, la hora y la información de configuración (incluidas las contraseñas). Cuando se encienda el sistema, aparecerá un mensaje de error.

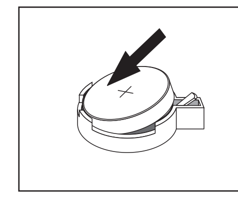
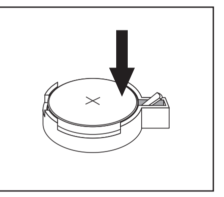
Consulte el apartado “Aviso sobre la batería de litio” en la página viii para obtener más información.

Para sustituir la batería:

1. Apague el sistema y todos los dispositivos conectados.
2. Desenchufe el cable de alimentación y extraiga la cubierta. Consulte el apartado “Desmontaje de la cubierta” en la página 15.
3. Localice la batería. Consulte el apartado “Identificación de las piezas de la placa del sistema” en la página 19.
4. Si es necesario, extraiga cualquier adaptador que impida el acceso a la batería. Consulte el apartado “Instalación de adaptadores” en la página 22 para obtener más información.
5. Extraiga la batería usada.

6. Instale la batería nueva.

7. Vuelva a colocar los adaptadores que haya extraído para acceder a la batería. Consulte el apartado “Instalación de adaptadores” en la página 22 para conocer las instrucciones de sustitución de adaptadores.
8. Vuelva a poner la cubierta y enchufe el cable de alimentación. Consulte el apartado “Colocación de la cubierta y conexión de los cables” en la página 31.

Nota: La primera vez que encienda el sistema después de cambiar la batería, es posible que aparezca un mensaje de error. Esto es normal después de cambiar la batería.

9. Encienda el sistema y todos los dispositivos conectados.
10. Utilice el programa Utilidad de configuración del BIOS para establecer la fecha y hora y las contraseñas.

Apéndice B. Actualización de los programas del sistema

A continuación se ofrece información sobre cómo actualizar los programas del sistema (POST/BIOS) y cómo recuperar el sistema de una anomalía de actualización de POST/BIOS.

Programas del sistema

Los *programas del sistema* son la capa básica del software incluido en el sistema. Incluyen la autoprueba de encendido (POST), el código del sistema básico de entrada/salida (BIOS) y el programa Utilidad de configuración del BIOS. La POST contiene una serie se pruebas y procedimientos que se ejecutan cada vez que se enciende el sistema. El BIOS es una capa de software que traduce las instrucciones de otras capas de software en señales eléctricas que el hardware del sistema puede entender. Puede utilizar el programa Utilidad de configuración del BIOS para ver y cambiar la configuración y la instalación del sistema.

La placa del sistema tiene un módulo denominado *memoria programable de sólo lectura con posibilidad de borrado eléctrico* (EEPROM, también conocida como *memoria flash*). Puede actualizar fácilmente la POST, el BIOS y el programa Utilidad de configuración del BIOS con un disquete de actualización flash.

IBM puede efectuar cambios y mejoras en los programas de sistema. Cuando se efectúan las actualizaciones, están disponibles como archivos descargables en la World Wide Web (consulte el manual *Consulta Rápida*). Las instrucciones para utilizar las actualizaciones de programas del sistema están disponibles en un archivo LÉAME incluido con los archivos de actualización.

Para actualizar los programas de sistema (actualizar la EEPROM):

1. Inserte en la unidad de disquetes (unidad A) un disquete (flash) de actualización de programas de sistema. Las actualizaciones de los programas del sistema están disponibles en http://www.ibm.com/pc/support/ en la World Wide Web.
2. Encienda el sistema. Si ya está encendido, debe apagarlo y encenderlo de nuevo. La actualización comienza.

Recuperación de una anomalía de actualización de POST/BIOS

Si se interrumpe la alimentación del sistema mientras se están actualizando la POST y el BIOS (actualización flash), podría ser que el sistema no se reiniciara (rearrancara) correctamente. Si sucede esto, realice el procedimiento siguiente para recuperar el sistema:

1. Abra el archivo config.sys en el disquete de actualización del BIOS utilizando otro sistema y editor de texto.
2. Busque la línea:
   ```
   shell = phlash16.exe /S
   ```
3. Cámbiela por:
   ```
   shell = phlash16.exe
   ```
4. Guarde este archivo en el disquete. Ahora podrá utilizar este disquete flash para actualizar el sistema.

5. Apague el sistema y los dispositivos conectados, por ejemplo impresoras, monitores y unidades externas.
6. Desenchufe todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica y extraiga la cubierta. Consulte el apartado “Desmontaje de la cubierta” en la página 15.
7. Localice el puente de borrado/recuperación de CMOS en la placa del sistema, desmontando los adaptadores que impiden el acceso al puente. Consulte el apartado “Identificación de las piezas de la placa del sistema” en la página 19.
8. Extraiga el puente de la placa del sistema.
9. Vuelva a colocar la cubierta. Consulte el apartado “Colocación de la cubierta y conexión de los cables” en la página 31.
10. Vuelva a conectar los cables de alimentación del sistema y del monitor a las tomas de alimentación eléctricas.
11. Inserte el disquete de actualización de BIOS (flash) en la unidad A: y encienda el sistema y el monitor.
12. Cuando se haya completado la sesión de actualización, extraiga el disquete de la unidad de disquetes y apague el sistema y el monitor.
13. Desenchufe los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica.
14. Extraiga la cubierta. Consulte el apartado “Desmontaje de la cubierta” en la página 15.
15. Extraiga los adaptadores que impiden el acceso al puente de Configuración de BIOS.
16. Vuelva a colocar el puente de Borrar CMOS/recuperación en su posición original.
17. Vuelva a colocar los adaptadores que se han extraído.
18. Instale la cubierta y vuelva a conectar los cables que se han desconectado.
19. Encienda el sistema para reiniciar el sistema operativo.
20. Restaure el archivo config.sys en el diskette como:

```
shell = phlash16.exe /S
```

Apéndice C. Avisos y marcas registradas

Esta publicación se creó para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos.

Podría ser que IBM no comercializase los productos, servicios o características a los que se hace referencia en este documento en otros países. Póngase en contacto con su representante local de IBM para obtener información relativa a productos, servicios y características disponibles en su zona. Las referencias a productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni implicar que sólo puedan utilizarse esos productos, programas o servicios de IBM. Cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente puede utilizarse en lugar de este producto, siempre que no se infrinjan los derechos de la propiedad intelectual de IBM. De todos modos, es responsabilidad del usuario evaluar y comprobar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente en tramitación que cubran algunos de los temas que se tratan en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde tales disposiciones no sean coherentes con las leyes locales: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. En algunos países no está permitida la renuncia de las garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no se aplique a su caso.

Es posible que esta información contenga imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM se reserva el derecho a realizar, si lo considera oportuno, cualquier modificación o mejora en los productos o programas que se describen en esta publicación.

Puede que IBM utilice o distribuya parte de la información que el usuario proporcione en el modo en que crea conveniente quedando exenta de cualquier obligación frente al usuario.

Las referencias realizadas en esta publicación a sitios Web que no son de IBM se proporcionan únicamente por comodidad y de ningún modo pretenden constituir un respaldo de los mismos. La información de esos sitios Web no forma parte de la información para este producto IBM. La utilización de dichos sitios Web es responsabilidad del usuario.

Aviso para salida de televisión

El texto siguiente se aplica a modelos que tienen la característica de salida de televisión instalada de fábrica.

Este producto incorpora tecnología con protección de copyright que está protegida mediante derechos de proceso de ciertas patentes de los EE.UU. y otros derechos de propiedad intelectual pertenecientes a Macrovision Corporation y otros propietarios de derechos. El uso de esta tecnología con protección de copyright debe ser autorizado por Macrovision Corporation y va destinado sólo al uso doméstico y otros usos de visualización limitados, a menos que sea autorizado de otro modo por Macrovision Corporation. Queda prohibida la ingeniería inversa o el desmontaje.

Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de IBM Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

IBM

NetVista

OS/2

Wake on LAN

Pentium, Intel, MMX y AnyPoint son marcas registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de compañías, productos y servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras compañías.

Índice

IBM®

Número de pieza: 23P1224

23P1224